



PRODUCTION COST REDUCTION (PCR) DENGAN ACTIVITY BASED

Oleh :

Erlina Purnamawaty dan Irwan Soejanto

Jurusan Teknik Industri

FTI - UPN "Veteran" Jawa Timur

Abstrak

Perubahan wajah, karakteristik dan fisik pabrik membawa dampak pada perubahan struktur biaya produksi. Proses rekayasa dan Manufaktur yang semakin padat modal, teknologi bahkan pada ilmu pengetahuan menyebabkan unsure biaya produksi tak langsung (overhead) semakin besar dibanding biaya langsung (Direct Material dan Direct Labor). Hal ini menyebabkan besar kecilnya biaya produksi cenderung dipengaruhi oleh banyak atau sedikitnya aktivitas yang dikonsumsi dalam pembuatan suatu produk, sehingga usaha penghematan biaya produksi tidak cukup lagi hanya dengan bekerja lebih efisien (mengerjakan aktivitas yang benar-benar dibutuhkan dan bernilai tambah). Manajemen berdasarkan aktivitas dengan bantuan perhitungan biaya biaya berdasarkan aktivitas membantu manajemen dalam melakukan penghematan biaya produksi

Kata Kunci : biaya produksi, biaya tak langsung, biaya langsung

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Arus Globalisasi telah memaksa setiap perusahaan untuk meningkatkan kemampuan kompetisinya. Era baru ini telah melahirkan standar kompetisi baru pula. Suatu perusahaan yang ingin *survive* dan *Growth* harus melakukan evaluasi terhadap cara/metode yang selamaini digunakan dalam menjalankan perusahaan, termasuk cara-cara yang selama ini digunakan dalam usaha mereduksi biaya produksi.

Harga produk seringkali dijadikan bagian dari strategi bersaing perusahaan untuk memenangkan persaingan bisnis, sehingga seluruh aktivitas yang berkaitan langsung dengan kebijakan penetapan harga produk seperti usaha mereduksi biaya produksi menjadi penting. Usaha meningkatkan produktivitas dan efisiensi proses produksi adalah cara yang sering digunakan perusahaan umumnya dalam menekan biaya perunit produk yang dihasilkan. Dengan cara ini perusahaan mengerjakan seluruh aktivitas yang ada dengan benar (*Do the things wjaht*) tanpa melihat apakah suatu aktivitas benar-benar dibutuhkan atau tidak. Dalam era baru ekonomi saat ini suatu perusahaan tidak cukup lagi hanya menjadi lebih efisien tetapi juga harus lebih efektif (Efisien ke Efektif).

Usaha mereduksi biaya produksi yang selama ini dilakukan umumnya hanya mampu mengatasi gejala (symptom) dari timbulnya biaya tetapi tidak dapat mengidentifikasi penyebab timbulnya biaya. Sebagai contoh manajemen memutuskan untuk mengurangi biaya yang berhubungan dengan proses pergudangan, maka manajemen cenderung mengurangi jumlah tenaga kerja pergudangan. Sesungguhnya pengurangan tenaga kerja ini tidak akan mengurangi biaya seperti yang diinginkan dikarenakan pekerja yang tersisa akan terlampau banyak pekerjaannya. Jika manajemen menyadari bahwa yang menimbulkan biaya tersebut adalah aktivitas, maka



pengurangan tenaga kerja yang dilakukan sebaiknya diikuti dengan pengurangan jumlah aktivitas agar hasilnya tetap optimal.

Pada tulisan ini akan dijelaskan secara sederhana konsep *Activity Based-Management* (ABM) dikaitkan dengan usaha mereduksi biaya produksi.

2. KONSEP DASAR

Manajemen berdasarkan aktivitas (*Activity Based-Management*) adalah suatu system manajemen baru dengan perhitungan biaya berdasarkan aktivitas (*Activity Based-Costing*) sebagai intinya. Sistem ini menghubungkan sumber-sumber yang dikonsumsi oleh aktivitas suatu perusahaan dan aktivitas yang diserap oleh produk atau pelanggan. Manajemen berdasarkan aktivitas menggunakan ABC untuk mengukur dan mengendalikan hubungan tersebut [O'quin, 1991:p.3.7-3.8]. Dengan system ini pihak manajemen mengatur dan mengevaluasi seluruh aktivitas perusahaan untuk memuaskan konsumen atau untuk membuat suatu produk dengan cara menambah atau mengurangi, mengubah frekuensi aktivitas dan memperbaiki kinerja dari setiap aktivitas.

Beberapa definisi *Activity Based-Management*

1. *ABC recognizes that performance of activities triggers the consumption of resources that are recorded as cost. The purpose of ABC is to assign costs to the transactions and activities performed in an organization, and then allocate them appropriately to product according to each product's* [Rayburn, 1993]
2. *ABC traces costs to product on the basis of the activities used to produce them* [Morse, Davis, Hartgraves, 1991]
3. *A costing method that creates a cost pool for each event(activity) in an organization that acts as a cost drivers. Overhead cost are then assigned to products and service on basis of the number of these activity that products has generated* [Garisson, 1991]
4. ABC system adalah system informasi yang dapat menyajikan informasi yang akurat dan tepat waktu mengenai aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya untuk mencapai tujuan pekerjaan. "Menghasilkan produk atau melayani pelanggan" [Supriyono, 1994]

Berikut ini hasil penelitian sehubungan dengan penggunaan ABC [T.Lucy, 1992] :

1. ABC mengakui bahwa aktivitaslah yang menyebabkan biaya (*activity cause cost*) bukan produk, selanjutnya produklah yang mengkonsumsi aktivitas.
2. ABC mengfokuskan perhatian pada sifat riil dari perilaku biaya dan membantu dalam mengurangi biaya serta mengidentifikasi aktivitas yang tidak menambah nilai kepada produk.
3. ABC sangat fleksibel untuk menelusuri biaya keproses dalam menghasilkan produk atau melayani konsumen.

Dengan demikian, hakekat dari ABC adalah suatu system yang didasari pemikiran bahwa produk mengkonsumsikan aktivitas, aktivitas mengkonsumsi sumber daya dan sumber daya mengkonsumsi ongkos.

Dari gambaran diatas jelas bahwa cara yang benar-benar efektif untuk mereduksi biaya adalah dengan me"manage" aktivitas. Aktivitas menjadi kata kunci penting yang perlu dipahami oleh setiap perusahaan.

Definisi Aktivitas Menurut James A. Brimson adalah :

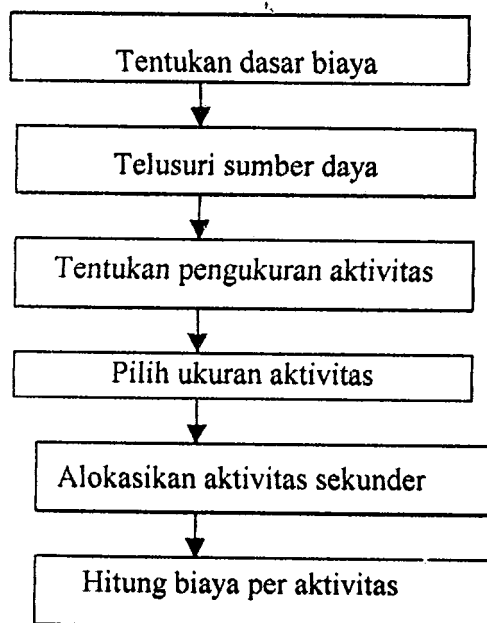


"An Activity is a combination of people, technology, raw materials, method, and environment that produces a given product or service. It describes what an enterprise does". [Brimson, 1991: p.46]

Fungsi utama suatu aktivitas adalah mengubah sumber daya (input) menjadi produk (output). Sehingga dapat juga dikatakan bahwa produk merupakan himpunan aktivitas. Biaya produksi untuk memproduksi suatu produk sangat terkait dengan seluruh aktivitas yang terjadi selama proses produksi. Oleh karena itu usaha untuk mereduksi biaya produksi harus dilakukan dengan mengevaluasi seluruh aktivitas yang ada.

Langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam mereduksi biaya produksi berdasarkan konsep AMB adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi seluruh aktivitas yang ada dalam proses produksi.
2. Tentukan biaya setiap aktivitas. Terdapat enam langkah dalam menghitung biaya per aktivitas [Brimson, 1991 : p.123]
3. Buat daftar aktivitas yang berisi *cost driver* serta biaya peraktivitasnya.
4. Lakukan evaluasi terhadap seluruh aktivitas dikaitkan dengan produk yang dibuat. Eliminasi aktivitas yang tidak perlu, jika tetap dibutuhkan kurangi frekuensi penggunaannya.



Gambar Enam Langkah Perhitungan Biaya Peraktivitas

3. STUDI KASUS

Berikut akan dicontohkan aplikasi sederhana dari konsep diatas pada industri jasa (Perbankan) dan Industri Manufaktur (Sepatu).

Studi kasus I

Aplikasi pada bagian pengelolaan kredit suatu bank. Secara ringkas langkah-langkah yang dilakukan antara lain :

1. Penelusuran biaya *overhead* yang terjadi atau yang dibebankan untuk bagian pengelolaan kredit, identifikasi aktivitas utama yang terjadi dalam pengelolaan kredit (5 aktivitas) serta alokasi beban *overhead* pada masing-masing aktivitas



(Tabel 1). Data diperoleh dari buku jurnal selama 6 bulan (Agustus-Desember 1995).

2. Penetapan *cost driver* dari setiap aktivitas, perhitungan jumlah kejadian aktivitas selama periode analisis, serta menghitung biaya per aktivitas.
3. Pengambilan sample nasabah (pada contoh ini hanya ditampilkan 4 nasabah), serta perhitungan jumlah konsumsi riil setiap nasabah terhadap aktivitas selama periode analisis.
4. Perhitungan beban *overhead* untuk setiap nasabah dengan cara mengalikan jumlah konsumsi aktivitas dengan biaya peraktivitas.
5. Hitung prosentase biaya *overhead* [biaya *overhead* outstanding kredit) X 100%] dari komponen biaya kredit.
6. Melakukan evaluasi terhadap aktivitas. Ternyata dari contoh ini tidak ada aktivitas yang dapat dieliminasi. Yang dapat dilakukan adalah mengurangi frekuensi dari aktivitas yakni untuk kegiatan survey dan pencatatan. Kemudian lakukan langkah 3,4 dan 5 untuk aktivitas yang telah dievaluasi. Selanjutnya hitung selisih prosentase *overhead* sebelum dan sesudah evaluasi aktivitas.

Studi kasus II :

Contoh aplikasi pada industri sepatu, khususnya pada evaluasi biaya tak langsung proses assembling sepatu kulit tipe SK 842.

Langkah-langkah yang dilakukan secara ringkas adalah :

1. Pembuatan daftar aktivitas dan biaya peraktivitas.
2. Identifikasi aktivitas pada proses assembling sepatu kulit SK 842, sekaligus mencatat jumlah konsumsi riil dari setiap aktivitas untuk setiap unit sepatu. Sehingga bias dihitung *Free OverHead* (FOH) perunit khusus untuk proses assembling.
3. Evaluasi aktivitas. Ternyata setelah dianalisis aktivitas inspeksi I dan II dapat dihilangkan (tidak dibutuhkan), sehingga dengan cara yang sama dengan langkah ke-2, bisa dihitung FOH/ proses assembling setelah dilakukan evaluasi aktivitas.

Tabel 1 Penelusuran Biaya Overhead Pada Setiap Aktivitas

BIAYA-BIAYA	AKTIVITAS					TOTAL
	DANA	SURVEY	ANALISIS	ADMINIS- TRASI	PENUN- JANG	
Gaji	5.337.803	985.256	789.256	1.865.236	549.792	9.527.343
Bonus	522.098	82.105	68.305	233.928	51.744	958.179
Uang makan&transport	992.518	268.542	125.360	135.250	87.710	1.609.380
Perawatan kesehatan	528.375	90.000	85.000	182.500	45.200	931.075
Gaji lain-lain	16.750	18.250	10.500	22.500	12.550	80.550
Pajak pendapatan	474.976	90.550	100.683	169.925	69.330	905.464
Pajak Bumi&Bangunan	3.000	-	3.000	6.000	3.000	15.000
Pajak Kendaraan	98.250	25.600	-	-	-	123.850
Pemeliharaan&perbaikan	311.854	96.817	24.833	96.150	72.127	601.781
Penyusutan kendaraan	1.526.250	452.000	-	-	-	1.978.250
Penyusutan perlengkapan	125.300	250.145	280.452	852.200	125.400	1.633.497
Amortisasi sewa gedung	896.200	-	500.300	800.250	125.000	2.321.750
Amortisasi lain-lain	1.526.362	18.520	18.520	35.200	250.320	1.848.922
Penghapusan debitur	3.153.489	-	-	-	-	3.153.489



Biaya listrik	153.400	-	15.245	146.188	55.367	370.200
Biaya air minum&PAM	62.709	6.125	6.125	6.125	49.200	130.284
Biaya telepon/telex	962.051	364.600	246.967	714.767	123.763	2.412.148
Benda-benda pos	136.327	-	-	12.750	217	149.293
Alat tulis kantor	171.403	72.730	73.700	375.485	23.277	716.595
Bahan baker dll	694.495	206.630	-	-	-	901.125
Perjalanan dinas	-	67.030	-	-	-	67.030
Biaya langganan majalah	-	-	-	-	125.000	125.000
Biaya Entertainment	261.858	-	-	-	230.167	392.025
Bantuan dan sumbangan	-	-	-	-	159.000	-
Biaya pengiriman dokumen	105.448	25.753	-	42.633	-	173.835
Biaya kebersihan&keam	-	-	-	-	95.000	95.000
TOTAL	18.0660.917	3.120.653	2.348.246	5.697.087	2.153.162	31.221.066

Tabel 2. Perhitungan Biaya Per Aktivitas

AKTIVITAS	BIAYA AKTIVITAS	COST DRIVER	BIAYA PERAKTIVITAS	SATUAN AKTIVITAS
DANA	18.060.917	3.206.424.386	0.005632728	Per Rp.1.00
SURVEY	3.120.653	49	63.470.91	Per survey
ANALISIS	2.348.246	52	45.449.92	Per analisis
ADMINISTRASI	5.697.087	193	29.544.10	Per pencatatan
PENUNJANG	2.153.162	1	2.153.162.33	2 % dari biaya

Tabel 3. Perhitungan Besar Penggunaan Aktivitas

NAS	BESAR PENGGUNAAN AKTIVITAS				
	DANA	SURVEY	ANALISIS	ADMINISTRASI	PENUNJANG
A	11.287.548	2	1	4	2%
B	33.256.894	3	1	5	2%
C	15.896.478	2	1	4	2%
D	89.589.552	3	1	4	2%

Tabel 4. Perhitungan Biaya Overhead Nasabah

NAS	AKTIVITAS					TOTAL OVERHEAD
	DANA	SURVEY	ANALISIS	ADMINISTRASI	PENUNJANG	
A	63.580	126.942	45.450	118.176	43.063	397.211
B	187.327	190.413	45.450	147.721	43.063	613.973
C	89.541	126.942	45.450	118.176	43.063	423.172
D	504.634	190.413	45.450	118.176	43.063	901.736



Tabel 5. Penggunaan Aktivitas Setelah Evaluasi Aktivitas

NAS	BESAR PENGGUNAAN AKTIVITAS				
	DANA	SURVEY	ANALISIS	ADMINISTRASI	PENUNJANG
A	11.287.548	1	1	2	2%
B	33.256.894	2	1	3	2%
C	15.896.478	2	1	2	2%
D	89.589.552	2	1	4	2%

Tabel 6. Perhitungan Biaya Overhead Nasabah Setelah Evaluasi Aktivitas

NAS	AKTIVITAS					TOTAL OVERHEAD
	DANA	SURVEY	ANALISIS	ADMINISTRASI	PENUNJANG	
A	63.580	63.471	45.450	59.088	43.063	274.652
B	187.327	126.942	45.450	88.632	43.063	491.414
C	89.541	126.942	45.450	59.088	43.063	364.084
D	504.634	126.942	45.450	118.176	43.063	838.265

Tabel 7 Perbandingan Tingkat Suku Bunga Kredit Sekarang Dengan Tingkat Suku Bunga Kredit Pendekatan ABC (%)

KONDISI	N A S A B A H																	
	A						B						C					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
SEBELUM	15	2	1	18	3.52	20.5	15	2	1	18	1.85	18.8	15	2	1	18	2.66	19.7
SESUDAH	15	2	1	18	2.43	19.4	15	2	1	18	1.48	18.5	15	2	1	18	2.29	19.3
SELISIH	0	0	0	0	1.09	1.09	0	0	0	0	0.37	0.37	0	0	0	0	0.37	0.37

- Keterangan : I = Biaya dana
II = Mark Up
III = Beban Overhead saat ini
IV = Tingkat suku bunga saat ini
V = Beban overhead dengan ABM

Tabel 8 Daftar Pusat Aktivitas Dan Biaya Per Aktivitas Produksi PT.ABC

No	Activity center	Cost driver	Biaya overhead	Konsumsi aktivitas	Biaya/aktivitas
1	Cutting (Plong)	Frek.Cutting run	116.115.440.-	1.044.720 x	Rp.112.-
2	Press	Frek. Press run	29.028.860.-	174.120 x	Rp.167.-
3	Gerinda (Skiving	Frek Skiving run	27.178.527,75	870.600 x	Rp.32.-
4	Plong mata ayam	Frek.Cutting run	9.059.509,25	870.600 x	Rp.11.-
5	Jahit I	Jumlah jahitan	36.238.037,-	522.360 mnt	Rp.70.-
6	Jahit II	Jumlah jahitan	27.178.527,75	435.300 mnt	Rp.63.-
7	Pemberian lem	Frek. Pbrn lem	4.706.198,5	522.360 x	Rp.9.-
8	Dipanaskan	Lama wkt pemanasan	9.412.367	260.180 mnt	Rp.36.-
9	Gbg shlst, Insol, Uppr	Total wkt gbg	4.706.198,5	174.120 mnt	Rp.27.-
10	Penarikan depan	Frek. Jalannya mesin	23.530.992,5	174.120 x	Rp.136.-
11	Gambar batas lem	Lama waktu gambar	2.353.099,2	174.120 mnt	Rp.14.-
12	Inspeksi I	Lama waktu pmrksn	2.353.099,2	87.060 mnt	Rp.27.-



**Tabel 9 Perhitungan Biaya Tidak Langsung Proses Assembling Sepatu Kulit
Tipe SK 842 Sebelum Evaluasi Aktivitas**

Aktivitas	Cost Driver	Konsumsi	Biaya/Aktivitas(Rp)	FOH/Aktivitas
Penggambaran	Lama wkt gbr(mnt)	1	14	14
Pemberian obat	Frek.Pbrn obat(kali)	1	14	14
Pemanasan	Lama wkt pmnsn(mnt)	1.5	36	54
Inspeksi I	Lama wkt pmrksn(mnt)	0.5	27	13.5
Pengeleman	Frek.Pbrn lem(kali)	2	9	18
Rakit	Total wkt gabung(mnt)	1	22	22
Press	Frek.jlnnya msn(kali)	1	136	136
Inspeksi II	Lama wkt pmrksn(mnt)	0.75	18	13.5
Pendinginan	Lama wkt pdgn (menit)	2	27	54
Pelepasan cetakan	Frek.jlnnya msn (kali)	1	136	136
Pasang Insocklining	Lama wkt pasang(mnt)	1.75	27	47.25
Inspeksi III	Lama wkt pmrksn(mnt)	1.25	11	13.75
FOH/ Unit assembling				536

**Tabel 10 Perhitungan Biaya Tidak Langsung Proses Assembling Sepatu Kulit
Tipe SK 842 Sesudah Evaluasi Aktivitas**

Aktivitas	Cost Driver	Konsumsi	Biaya/Aktivitas(Rp)	FOH/Aktivitas
Penggambaran	Lama wkt gbr(mnt)	1	14	14
Pemberian obat	Frek.Pbrn obat(kali)	1	14	14
Pemanasan	Lama wkt pmnsn(mnt)	1.5	36	54
Inspeksi I	Lama wkt pmrksn(mnt)	0.5	27	0
Pengeleman	Frek.Pbrn lem(kali)	2	9	18
Rakit	Total wkt gabung(mnt)	1	22	22
Press	Frek.jlnnya msn(kali)	1	136	136
Inspeksi II	Lama wkt pmrksn(mnt)	0.75	18	0
Pendinginan	Lama wkt pdgn (menit)	2	27	54
Pelepasan cetakan	Frek.jlnnya msn (kali)	1	136	136
Pasang Insocklining	Lama wkt pasang(mnt)	1.75	27	47.25
Inspeksi III	Lama wkt pmrksn(mnt)	1.25	11	13.75
FOH/ Unit assembling				509

4. KESIMPULAN

- 1) Perkembangan teknologi manufactur telah merubah wajah, karakteristik dan fisik pabrik secara dramatis yang membawa dampak pada perubahan struktur dan perilaku biaya produksi. Unsur biaya produksi tak langsung (FOH) menjadi semakin dominant dibanding unsure biaya langsung (Bahan baku dan tenaga kerja langsung).
- 2) Perubahan struktur dan perilaku biaya tersebut menuntut perubahan cara/metode dalam mereduksi biaya-biaya produksi. Cara lama seperti Penerapan efisiensi dalam proses produksi perlu dipadukan dengan penerapan efektivitas kerja.



- 3) *Activity Based-Management* dengan inti *Activity Based-Costing* merupakan suatu system manajemen yang dapat digunakan untuk menciptakan efektivitas kerja, melalui evaluasi terhadap aktivitas. Konsep mengakui bahwa biaya disebabkan oleh aktivitas, sehingga usaha mereduksi biaya produksi harus dengan mengevaluasi kembali aktivitas yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Brimson, J., *Activity Accounting: Activity-Based Approach* Canada, John Wiley & Sons, Inc, 1991
- Berliner, C., and Brinson, J., *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, Harvard Business School Press, 1998
- Cooper, R., and Kaplan, R., *The Design of Cost Management System*, New Jersey, Prentice Inc New Jersey 1991.
- Michael, O'quin C, *The Complete to Activity Based Costing*, Prentice Inc New Jersey 1991.
- Widjaya, T. Amin, *ABC untuk Manufaktur dan Pemasaran*, Jakarta, Harvarindo, 1995